

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2002-123272  
(P2002-123272A)

(43)公開日 平成14年4月26日(2002.4.26)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
G 1 0 K 15/02		G 1 0 K 15/02	5 B 0 7 5
G 0 6 F 17/30	1 1 0	G 0 6 F 17/30	1 1 0 G 5 D 0 1 5
	1 7 0		1 7 0 E 5 D 1 0 8
	3 2 0		3 2 0 B
			3 2 0 C

審査請求 未請求 請求項の数13 O L (全 12 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願2000-314517(P2000-314517)

(22)出願日 平成12年10月13日(2000.10.13)

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 黒岩 仁

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ  
ー株式会社内

(74)代理人 100067736

弁理士 小池 晃 (外2名)

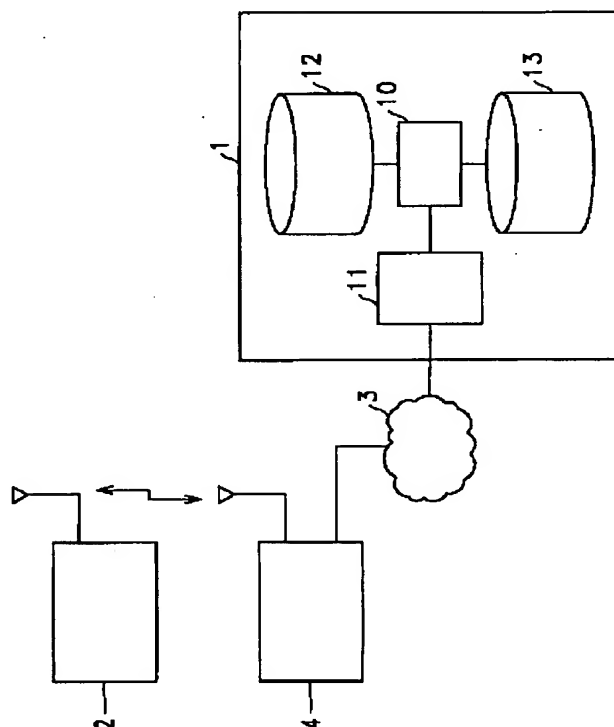
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 音楽データ配信システム、サーバ装置、情報端末装置、並びに音楽データ配信方法

(57)【要約】

【課題】 音楽データ配信サービスを受けるユーザが、膨大な量の音楽データのリストから目的の曲を選択する手間や、あらかじめ曲のタイトルやアーティスト名を調べる手間を省き、簡単に曲を選択できるようにする。

【解決手段】 サーバ装置1が携帯電話2へ音楽データを送信する際に、音楽データに関連付けられたキーワードデータを送信し、携帯電話2において音楽データを再生する際にこの音楽データに関連付けられたキーワードデータをサーバ装置1に送信し、キーワードデータを受信したサーバ装置1がキーワードデータ格納部13に格納された全キーワードデータから受信したキーワードデータと適合するキーワードデータを検索し、適合したキーワードデータに関連付けられた音楽データをもとに候補曲情報としてリスト化し携帯電話2へ送信する。



**【特許請求の範囲】**

【請求項 1】 サーバ装置に蓄積された音楽データを情報端末装置に配信する音楽データ配信システムにおいて、

上記サーバ装置は、

音楽データとこの音楽データに関連付けられたキーワードデータとを記憶する第 1 の記憶手段と、

上記第 1 の記憶手段に記憶された音楽データとキーワードデータとを上記情報端末装置に送信し、上記情報端末装置からキーワードデータを受信した場合に、このキーワードデータに関連付けられた音楽データを示す候補曲情報を上記情報端末装置に送信する送受信手段とを備え、

上記情報端末装置は、

音楽データとこの音楽データに関連付けられたキーワードデータとを記憶する第 2 の記憶手段と、

上記第 2 の記憶手段に記憶された音楽データを再生出力する音楽再生手段と、

上記音楽再生手段によって音楽データを再生出力する際に、この音楽データに関連付けられたキーワードデータを上記サーバ装置に送信し、上記サーバ装置から候補曲情報を受信する送受信手段とを備えることを特徴とする音楽データ配信システム。

【請求項 2】 上記第 1 及び第 2 の記憶手段に記憶される上記キーワードデータは、音楽データの曲調及び／又は歌詞から連想されるワードからなることを特徴とする請求項 1 記載の音楽データ配信システム。

【請求項 3】 上記第 1 及び第 2 の記憶手段に記憶される上記キーワードデータは、一つの音楽データに対し複数関連付けられることを特徴とする請求項 1 記載の音楽データ配信システム。

【請求項 4】 情報端末装置に対して音楽データを配信するサーバ装置において、

音楽データとこの音楽データに関連付けられたキーワードデータとを記憶する記憶手段と、

上記記憶手段に記憶された音楽データとキーワードデータとを上記情報端末装置に送信し、上記情報端末装置からキーワードデータを受信した場合に、このキーワードデータに関連付けられた音楽データを示す候補曲情報を上記情報端末装置に送信する送受信手段とを備えることを特徴とするサーバ装置。

【請求項 5】 上記記憶手段に記憶される上記キーワードデータは、音楽データの曲調及び／又は歌詞から連想されるワードであることを特徴とする請求項 4 記載のサーバ装置。

【請求項 6】 上記記憶手段に記憶される上記キーワードデータは、一つの音楽データに対し複数関連付けられることを特徴とする請求項 4 記載のサーバ装置。

【請求項 7】 サーバ装置に蓄積された音楽データが配信される情報端末装置において、

音楽データとこの音楽データに関連付けられたキーワードデータとを記憶する記憶手段と、

上記記憶手段に記憶された音楽データを再生出力する音楽再生手段と、

上記音楽再生手段によって音楽データを再生出力する場合に、この音楽データに関連付けられたキーワードデータを上記サーバ装置に送信し、上記サーバ装置から候補曲情報を受信する送受信手段とを備えることを特徴とする情報端末装置。

【請求項 8】 上記記憶手段に記憶される上記キーワードデータは、音楽データの曲調及び／又は歌詞から連想されるワードであることを特徴とする請求項 7 記載の情報端末装置。

【請求項 9】 上記記憶手段に記憶される上記キーワードデータは、一つの音楽データに対し複数関連付けられることを特徴とする請求項 7 記載の情報端末装置。

【請求項 10】 サーバ装置に蓄積された音楽データを情報端末装置に配信する音楽データ配信方法において、上記情報端末装置から送信された音楽データの送信要求を上記サーバ装置が受信した場合に、上記サーバ装置に蓄積された音楽データとこの音楽データに関連付けられたキーワードデータとを上記情報端末装置に送信し、上記情報端末装置が上記サーバ装置から受信した音楽データを再生する場合に、この音楽データに関連付けられたキーワードデータを上記情報端末装置から上記サーバ装置に対して送信し、

上記情報端末装置から送信されたキーワードデータを上記サーバ装置が受信した場合に、このキーワードデータに関連付けられた音楽データを示す候補曲情報を上記情報端末装置に送信することを特徴とする音楽データ配信方法。

【請求項 11】 上記キーワードデータは、音楽データの曲調及び／又は歌詞から連想されるワードであることを特徴とする請求項 10 記載の音楽データ配信方法。

【請求項 12】 上記キーワードデータは、一つの音楽データに対し複数関連付けられることを特徴とする請求項 10 記載の音楽データ配信方法。

【請求項 13】 サーバ装置に蓄積された音楽データを情報端末装置に配信する音楽データ配信方法において、上記情報端末装置にて所定の曲調及び／又は歌詞を連想させるワードを、音楽データと音楽データに関連付けられたキーワードデータとを蓄積する上記サーバ装置に対して送信し、

上記情報端末装置から送信されたワードを上記サーバ装置が受信した場合に、上記サーバ装置にて受信したワードと適合するキーワードデータを検索し、適合したキーワードデータに関連付けられた音楽データを示す候補曲情報を上記情報端末装置に送信することを特徴とする音楽データ配信方法。

【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、サーバ装置に蓄積された音楽データを情報端末装置に配信する音楽データ配信システム及び音楽データ配信方法に関する。また、このような音楽データ配信システムを構成するサーバ装置及び情報端末装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】近年では、音楽データを蓄積したサーバ装置からインターネット等の情報ネットワークを介して音楽データを情報端末装置に配信する音楽データ配信方法が普及しつつある。このような音楽データ配信方法は、一般的にEMD (Electronic Music Distribution) と称されている。

【0003】このような音楽データ配信方法において、配信された音楽データを半導体メモリに記憶し、この音楽データを再生する情報端末装置が用いられる。

【0004】このような情報端末装置としては、パーソナルコンピュータに代表される各種コンピュータ装置、携帯電話、及び半導体メモリを搭載して携帯可能とされた音楽専用端末装置等がある。特に携帯電話は、現在普及率も高く、携帯性に優れ、音楽データを配信するために必須となる通信機能も備えていることから、今後EMDに対応した情報端末装置として利用されることを大いに期待されている。

【0005】従来のEMDにおいては、情報端末装置によってダウンロード（以下では受信と言う。）する曲を選択する際に、曲のタイトルやアーティスト名をユーザが直接指定したり、サーバ装置側で用意した音楽データのリストの中からユーザが選択して音楽データが配信されている。

## 【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上述したようにして、曲のタイトルやアーティスト名をユーザが直接指定する場合には、ユーザが希望する曲のタイトルやアーティスト名等をあらかじめ知っておく必要があるといった課題があった。

【0007】また、サーバ装置側で音楽データのリストを用意する場合には、膨大な量の音楽データのリストを用意するため、音楽データの検索及びリストの送受信に時間がかかり、システム全体が複雑化するといった課題があった。

【0008】この場合には、情報端末装置において膨大な量の音楽データのリストを受信するので、このリストを適切に表示しうる表示手段が必要である。しかし、小型の情報端末装置においては、筐体の大きさの制約から表示手段である液晶画面の大きさを拡大することが難しく、一度に表示できる選択肢が限られるといった課題があった。

【0009】さらに、音楽データ配信のサービスを受けるユーザは、膨大な量の音楽データのリストの中から好

みの曲を探す際に手間がかかり、簡単に曲を選ぶことができなかった。

【0010】そこで、本発明は、再生する曲を簡単に選択可能であるとともに、送受信するデータ量を低減することが可能な、音楽データ配信システム及び音楽データ配信方法を提供することを目的とする。

【0011】また、このような音楽データ配信システム及び音楽データ配信方法を実現するサーバ装置及び情報端末装置を提供することを目的とする。

## 【0012】

【課題を解決するための手段】本発明に係る音楽データ配信システムは、サーバ装置に蓄積された音楽データを情報端末装置に配信する音楽データ配信システムであり、サーバ装置と情報端末装置とを備える。サーバ装置は、音楽データとこの音楽データに関連付けられたキーワードデータとを記憶する第1の記憶手段と、第1の記憶手段に記憶された音楽データとキーワードデータとを情報端末装置に送信し、情報端末装置からキーワードデータを受信した場合に、このキーワードデータに関連付けられた音楽データを示す候補曲情報を情報端末装置に送信する送受信手段とを備える。また、情報端末装置は、音楽データとこの音楽データに関連付けられたキーワードデータとを記憶する第2の記憶手段と、第2の記憶手段に記憶された音楽データを再生出力する音楽再生手段と、音楽再生手段によって音楽データを再生出力する場合に、この音楽データに関連付けられたキーワードデータをサーバ装置に送信し、サーバ装置から候補曲情報を受信する送受信手段とを備える。

【0013】以上のように構成された本発明に係る音楽データ配信システムは、情報端末装置において再生している音楽データに関連付けられたキーワードデータと一致するものを、サーバ装置内に記憶されているキーワードデータから検索する。そして、上記検索の結果を候補曲情報として音楽データ配信サービスを受けるユーザに提示し、ユーザが候補曲情報の中から簡単に曲を選択することができ、情報端末装置において連続して音楽データの再生を行うことができる。

【0014】本発明に係るサーバ装置は、情報端末装置に対して音楽データを配信するサーバ装置であり、音楽データとこの音楽データに関連付けられたキーワードデータとを記憶する記憶手段と、記憶手段に記憶された音楽データとキーワードデータとを情報端末装置に送信し、情報端末装置からキーワードデータを受信した際に、このキーワードデータに関連付けられた音楽データを示す候補曲情報を情報端末装置に送信する送受信手段とを備える。

【0015】以上のように構成された本発明に係るサーバ装置は、情報端末装置において再生している音楽データに関連付けられたキーワードデータと一致するものを、サーバ装置内に記憶されているキーワードデータか

ら検索する。そして、上記検索の結果を候補曲情報として音楽データ配信サービスを受けるユーザに提示することができ、ユーザが候補曲情報の中から簡単に曲を選択することができる。

【0016】本発明に係る情報端末装置は、サーバ装置に蓄積された音楽データが配信される情報端末装置であり、音楽データとこの音楽データに関連付けられたキーワードデータとを記憶する記憶手段と、記憶手段に記憶された音楽データを再生出力する音楽再生手段と、音楽再生手段によって音楽データを再生出力する際に、この音楽データに関連付けられたキーワードデータをサーバ装置に送信し、サーバ装置から候補曲情報を受信する送受信手段とを備える。

【0017】以上のように構成された本発明に係る情報端末装置は、再生している音楽データに関連付けられたキーワードデータをサーバ装置に送信することで、サーバ装置から候補曲情報を受信し音楽データ配信サービスを受けるユーザに提示し、ユーザが候補曲情報の中から簡単に曲を選択することができ、連続して音楽データの再生を行うことができる。

【0018】本発明に係る音楽データ配信方法は、サーバ装置に蓄積された音楽データを情報端末装置に配信する音楽データ配信方法であり、情報端末装置から送信された音楽データの送信要求をサーバ装置が受信した際に、サーバ装置に蓄積された音楽データとこの音楽データに関連付けられたキーワードデータとを情報端末装置に送信する。また、情報端末装置がサーバ装置から受信した音楽データを再生する際に、この音楽データと関連付けられたキーワードデータとを情報端末装置からサーバ装置に対して送信する。そして、情報端末装置から送信されたキーワードデータをサーバ装置が受信した際に、このキーワードデータが関連付けられた音楽データを示す候補曲情報を情報端末装置に送信する。

【0019】以上のような手順による本発明に係る音楽データ配信方法は、情報端末装置において再生している音楽データに関連付けられたキーワードデータと一致するものを、サーバ装置内に記憶されているキーワードデータから検索する。そして、上記検索の結果を候補曲情報として音楽データ配信サービスを受けるユーザに提示し、ユーザが候補曲情報の中から簡単に曲を選択することができ、情報端末装置において連続して音楽データの再生を行うことができる。

【0020】また、本発明に係る音楽データ配信方法は、サーバ装置に蓄積された音楽データを情報端末装置に配信する音楽データ配信方法であり、情報端末装置にて所定の曲調及び／又は歌詞を連想させるワードを、音楽データと音楽データに関連付けられたキーワードデータとを蓄積するサーバ装置に対して送信し、情報端末装置から送信されたワードをサーバ装置が受信した場合に、受信したワードと適合するキーワードデータを検索

し、適合したキーワードデータに関連付けられた音楽データを示す候補曲情報を情報端末装置に送信する。

【0021】以上のような手順による本発明に係る音楽データ配信方法は、音楽データの曲調及び／又は歌詞から連想されるワードと一致するものを、サーバ装置内に記憶されているキーワードデータから検索する。そして、上記検索の結果を候補曲情報として音楽データ配信サービスを受けるユーザに提示し、ユーザが候補曲情報の中から簡単に曲を選択することができ、情報端末装置において連続して曲調及び／又は歌詞から連想されるワードが同じ音楽データの再生を行うことができる。

【0022】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。

【0023】本発明は、サーバ装置及び情報端末装置により構成される音楽データ配信システムに広く適用することができるが、以下では情報端末装置として、EMDに対応した携帯電話を用いた場合について説明する。

【0024】なお、情報端末装置としては、携帯電話にかぎられるものではなく、EMDに対応した他の機器、例えばPDA(Personal Digital Assistants) 機器やPC(Personal Computer) 等であっても良い。

【0025】音楽データ配信システムは、図1に示すように、サーバ装置1と、情報端末装置である携帯電話2と、通信ネットワーク3と、無線基地局4とからなる。

【0026】音楽データ配信システムにおいて、サーバ装置1は、通信ネットワーク3と接続される。携帯電話2は、最寄の無線基地局4を介して通信ネットワーク3と接続される。そして、サーバ装置1と携帯電話2とは、通信ネットワーク3を介して相互に各種情報を送受信することを可能としている。

【0027】ここで、通信ネットワーク3は、例えば、電話回線や光ファイバーケーブル或いは衛星回線等により構築された通信ネットワーク網であり、特にこれらに限定されるものではなく、サーバ装置1と携帯電話2とを情報通信が可能となるように接続できるものであればよい。

【0028】サーバ装置1は、各種制御を行う制御部10と、携帯電話2と送受信を行う送受信部11と、音楽データを格納する音楽データ格納部12と、キーワードデータを格納するキーワードデータ格納部13とにより構成されている。

【0029】制御部10は、サーバ装置1における各種の制御を行うことができ、例えば、CPU(Central Processing Unit) であるが、これに限定されるものではない。

【0030】送受信部11は、サーバ装置1を通信ネットワーク3と接続するためのものであり、外部の携帯電話2に対し各種データの送受信を行い、送受信手段としての機能を有している。送受信部11は、例えば、ルー

タやモデム等であるが、これらに限定されるものではない。

【0031】音楽データ格納部12は、多数の音楽データを格納しており、キーワードデータ格納部13は、以下で詳細を述べる多数のキーワードデータを格納している。

【0032】上記音楽データ格納部12とキーワードデータ格納部13とは、例えば、ハードディスクや半導体メモリ等により構成されており、記憶手段としての機能を有している。

【0033】なお、音楽データ格納部12及びキーワードデータ格納部13は、一体に構成されてもよい。

【0034】また、音楽データ格納部12及びキーワードデータ格納部13は、一つ以上のファイルサーバによって構成されるとしても良い。なお、複数のファイルサーバによって構成される場合においては、音楽データ及びキーワードデータをそれぞれ各ファイルサーバに格納する以外に、音楽データとこの音楽データに関連付けられたキーワードデータを組として共に同じファイルサーバに格納してもよい。

【0035】音楽データは、各種の圧縮を施されたデジタルオーディオデータであり、例えばATRAC3(Adaptive Transform Acoustic Coding3)やAAC(Advanced Audio Coding)等のコーデックを使用して圧縮される。なお、コーデックは、上述したものに限らず他のものを使用してもよい。また、音楽データは、以下で詳細を述べるキーワードデータと関連付けて格納されている。

【0036】キーワードデータは、音楽データに関連付けられるデータであり、一つの音楽データに対して複数のキーワードデータが関連付けられ、例えば、曲の「ジャンル」と、「タイトル」と、「アーティスト名」とを示すワードである。

【0037】また、キーワードデータは、上記のワード以外に少なくとも一つのワードがあり、例えば、音楽データの曲調及び／又は歌詞から連想される「晴れ」、「雨」、「夏」、「海」等の「イメージ」を示すワードである。また、音楽データの曲調及び／又は歌詞から連想される「イメージ」を示すワードは、サーバ装置1のデータ管理者により決定される。

【0038】以上のように構成された本発明に係るサーバ装置1は、携帯電話2から音楽データの配信の要求が

あった場合に、制御部10に制御された送受信部11により、直ちに要求された音楽データと、この音楽データに関連付けられたキーワードデータとを送信する。

【0039】また、サーバ装置1は、制御部10に制御された送受信部11によって携帯電話2からキーワードデータを受信した場合に、キーワードデータ格納部13に格納されたキーワードデータ内から受信したキーワードデータに適合するキーワードデータを検索する。そして、適合したキーワードデータと関係付けられた音楽データから、この音楽データと関連付けられたキーワードデータである「ジャンル」、「タイトル」、「アーティスト名」、「イメージ」等のワードをリスト化し、候補曲情報として携帯電話2へ送信する。

【0040】なお、受信したキーワードデータに関連付けられた音楽データは、携帯電話2へ既に送信しており、この音楽データを候補曲情報とする必要がないので、上述した検索の対象外であるとする。

【0041】上述した候補曲情報は、図2に示すように、ユーザが選択しやすいように、多くの音楽データの中から、関連付けられたキーワードデータが適合する音楽データだけを抽出し、これらの音楽データに関連付けられた各キーワードデータをリスト化した情報である。

【0042】ここで、候補曲情報は、上述したように検索された各キーワードデータである「ジャンル」、「タイトル」、「アーティスト名」、「イメージ」等のワードをリスト化したテキストであり、全ての音楽データに関連付けられたキーワードデータをリスト化した場合と比べてはるかに小さい情報量となる。これによって、候補曲情報の送受信にかかる時間を短縮することができる。

【0043】また、上述した候補曲情報は、例として表1及び表2に示す。この場合、サーバ装置1が携帯電話2から受信したキーワードデータが「イメージ」を示すワード「晴れ」及び「雨」として、それぞれ検索した例である。候補曲情報は、表1及び表2において、「イメージ」を示すワードを「晴れ」及び「雨」として、「ジャンル」を示すワードを「洋楽」と「邦楽」とに分け、曲の「タイトル」及び「アーティスト名」を示すワードとともに表記しているが、この例に限られるものではなく、他の項目を設けても良い。

【0044】

【表1】

「イメージ」=「晴れ」で検索した結果

イメージ	ジャンル	タイトル	アーティスト名
晴れ	洋楽	TAKE IT EASY HAVE YOU NEVER BEEN BELOW YOU ARE THE SUNSHINE OF MY LIFE THIRD TIME LUCKY	EAGLES OLIVE NEWTON-JOHN STEVIE WONDERFUL BASIC
	邦楽	SPARKLE TAKE YOU TO THE SKY HIGH 陽のあたる場所 ときめきのリズム 葉のテーマ	山下拓郎 角町敏生 MISSION 川丸結花 NORTHERN ALL STARS

【0045】

【表2】

「イメージ」=「雨」で検索した結果			
イメージ	ジャンル	タイトル	アーティスト名
雨	洋楽	RAINY DAYS AND MONDAY PURPLE RAIN CAN YOU STOP THE RAIN I WISH IT WOULD RAIN DOWN	CARPETS PRINCESS REBAR BRYSON PHILLIP COLLONS
	邦楽	雨にKISSの花束を 雨のステーション 雨 雨音はショパンの調べ 恋の嵐	今井美香 荒井由理 森高美里 小林明美 竹田まりあ

【0046】本発明に係るサーバ装置1は、上述したように膨大な量の音楽データの中から、候補曲情報として絞り込むことで、音楽データ配信サービスを受けるユーザは、候補曲情報の中から次に再生する音楽データを簡単に選ぶことができ、ユーザに連続した音楽データ配信サービスを提供することができる。

【0047】また、多くの選択肢、すなわち音楽データの膨大な量のリストを用意する必要がないためにサーバ装置1のシステムを簡略化することができる。

【0048】さらに、キーワードデータを、音楽データの曲調及び／又は歌詞から連想する「イメージ」を示すワードとすることで、上記サービスを受けるユーザが、曲の「タイトル」や「アーティスト名」を知らなくても、同じ「イメージ」の音楽データを簡単に受信することができる。

【0049】また、キーワードデータを複数用意することによって、曲の「ジャンル」、「タイトル」、「アーティスト名」、「イメージ」等を上記サービスを受けるユーザが選択でき、選択されたキーワードデータをもとに上記候補曲情報を提供することができ、ユーザの利便性を向上させることができる。

【0050】次に、携帯電話2は、図3に示すように、音楽データが格納される音楽データ格納部21と、キーワードデータが格納される情報データ格納部22とを備える。

【0051】また、携帯電話2は、各種制御を行うマイクロコンピュータ23と、各種データの送受信を行う送受信部24と、送受信部24からの信号を電波として放出するためのアンテナ25とを備える。

【0052】さらに、携帯電話2は、マイクロコンピュータ23へ各種命令を入力するキー入力部26と、音楽データを再生出力する音楽再生部27と、キーワードデータや各種制御の状況を表示する表示部28と、音声を入力することができる音声入力部29とを備える。

【0053】携帯電話2は、上記の構成により無線電話としての機能を有しており、音声通話やデータ通信が可能とされている。

【0054】音楽データ格納部21及び情報データ格納部22は、マイクロコンピュータ23に接続されており、マイクロコンピュータ23の処理に応じてデータの

入出力が実施される。

【0055】音楽データ格納部21は、音楽データの配信によってサーバ装置1から受信した音楽データを格納する。この音楽データ格納部21は、少なくとも1曲分の音楽データを格納できる容量であるとする。

【0056】情報データ格納部22は、音楽データの配信によってサーバ装置1から受信した音楽データに対応するキーワードデータを格納する。

【0057】上記音楽データ格納部21及びキーワードデータ格納部22は、例えば、RAM(Random Access Memory)等の半導体メモリにより構成されており、記憶手段としての機能を有する。なお、音楽データ格納部21及びキーワードデータ格納部22は、一つの格納部としてまとめても良い。

【0058】マイクロコンピュータ23は、キー入力部26と音楽再生部27と表示部28と音声入力部29とに接続されており、送受信部24による各種データの送受信の制御や、キー入力部26から入力された情報により行う各種制御や、一連の処理結果を表示部28へ表示する制御を行う。このように、マイクロコンピュータ23は、制御手段としての機能を有している。

【0059】送受信部24は、アンテナ25と接続され、マイクロコンピュータ23からの制御により、無線通信による各種データの送受信を行う送受信手段としての機能を有する。そして、送受信部24は、マイクロコンピュータ23の制御によりアンテナ25を介して通信ネットワーク3と接続され、無線通信により各種データの送受信を行う。

【0060】アンテナ25は、送受信部25による各種データの送受信の際に、送受信部24から受け取った信号を無線電波として空間に放出し、また、無線電波を受信する。これにより、アンテナ25は、付近の無線基地局4に無線通信にて接続し、無線電波を送受信する。

【0061】キー入力部26は、例えば、押下するボタン型のスイッチや、回転可能であるダイヤル型のスイッチ等が複数配列されて構成されるが、特にこれらに限定されるものではない。そして、キー入力部26は、マイクロコンピュータ23の制御により、音楽データ配信サービスを受けるユーザが入力した信号をマイクロコンピュータ23へ送る。



【0062】音楽再生部27は、例えば、アンプ及び小型スピーカ等により構成され、音楽再生部としての機能を有している。なお、音楽再生部27は、上記アンプ及び小型スピーカ以外に出力端子を設け、この出力端子を介して外部のアンプやスピーカと接続し、外部の機器から音声を出力するようにしても良い。

【0063】表示部28は、例えば、モノクロ又はカラー表示可能な液晶ディスプレイを用いたものであり、表示手段としての機能を有している。なお、表示部28は、特に液晶ディスプレイに限定されるものではなく、他にキーワードデータを表示できるものであればかまわない。

【0064】音声入力部29は、例えば、マイクロフォンであり、音声を電気信号に変換でき、携帯電話2を用いて通話する際に、音声が入力される。

【0065】上述したように構成された、本発明に係る携帯電話2は、マイクロコンピュータ23により送受信部24を制御して、サーバ装置1へ音楽データの配信を要求する。

【0066】次に、マイクロコンピュータ23により送受信部24を制御して、サーバ装置1から音楽データとこの音楽データに関連付けられたキーワードデータとを受信する。

【0067】次に、受信した音楽データをマイクロコンピュータ23によりデジタルデータからアナログデータにデコードして音楽再生部27によって再生しようとする際に、サーバ装置1に対し再生する音楽データに関連付けられたキーワードデータをマイクロコンピュータ23により送受信部24を制御して送信する。

【0068】次に、サーバ装置1から、マイクロコンピュータ23により送受信部24を制御して候補曲情報を受け取り、この候補曲情報の中から次に再生しようとする音楽データをキー入力部26を用いて簡単に選択することができる。

【0069】上述した音楽データの選択方法は、マイクロコンピュータ23により制御され、表示部28に選択肢となる候補曲情報を表示し、キー入力部26から入力された信号により候補曲情報から目的の音楽データを選択することができる。

【0070】これにより、本発明に係る携帯電話2は、上述したように、再生している音楽データに関連付けられたキーワードデータをサーバ装置1に送信し、サーバ装置1から候補曲情報を受信することにより、音楽データ配信サービスを受けるユーザが、膨大な量の音楽データの中から音楽データを簡単に且つ連続的に選ぶことができる。

【0071】また、キーワードデータを、音楽データの曲調及び／又は歌詞から連想する「イメージ」を示すワードとすることで、上記サービスを受けるユーザが、曲の「タイトル」や「アーティスト名」を知らなくても、

同じ「イメージ」の音楽データを簡単に受信し再生することができる。

【0072】また、キーワードデータを、複数用意することによって、曲の「ジャンル」、「タイトル」、「アーティスト名」、「イメージ」等を上記サービスを受けるユーザが選択でき、選択されたキーワードデータをもとに上記候補曲情報を受信することができるので、ユーザの利便性を向上させることができる。なお、複数のキーワードデータの中からユーザが選択する際には、キー入力部26を用いて希望のキーワードデータを選択する。

【0073】なお、携帯電話2は、再生対象である音楽データにキーワードデータが関連付けられていない場合に、キーワードデータをサーバ装置1に送信しない。これは、従来の音楽データ配信システムにおいて配信されたものについて、キーワードデータが存在しないためである。

【0074】上述してきたように、本発明に係るサーバ装置1及び携帯電話2により構成された音楽データ配信システムは、サーバ装置1から携帯電話2へ音楽データとこの音楽データに関連付けられたキーワードデータとを送信する。

【0075】次に、携帯電話2にて音楽データを再生する際に携帯電話2からサーバ装置1へキーワードデータを送信する。

【0076】次に、サーバ装置1にて受信したキーワードデータと適合するキーワードデータを全キーワードデータから検索し、適合したキーワードデータと関連付けられた音楽データから、この音楽データに関連付けられる各キーワードデータを候補曲情報としてリスト化し、この候補曲情報を携帯電話2へ送信する。

【0077】これにより、音楽データ配信サービスを受けるユーザは、多くの選択肢から曲を探す手間が省け、より簡単に連続的に曲を選ぶことができる。

【0078】また、キーワードデータを、音楽データの曲調及び／又は歌詞から連想する「イメージ」を示すワードとすることで、上記サービスを受けるユーザが、曲の「タイトル」や「アーティスト名」を知らなくても、同じ「イメージ」の音楽データを簡単に受信し再生することができる。

【0079】さらに、キーワードデータを、複数用意することによって、曲の「ジャンル」、「タイトル」、「アーティスト名」、「イメージ」等を上記サービスを受けるユーザが選択でき、選択されたキーワードデータをもとに上記候補曲情報を受信することができるので、ユーザの利便性を向上させることができる。なお、複数のキーワードデータの中からユーザが選択する際には、希望のキーワードデータを選択することができる。

【0080】次に、本発明に係る音楽データ配信方法における処理の流れを、図4に示すフローチャートを参照

しながら詳細に説明する。

【0081】まず、ステップS1において、携帯電話2は、送受信部24を用い、通信ネットワーク3を介してサーバ装置1と接続し、サーバ装置1に対し、音楽データ配信サービスを受けるユーザにより選択された音楽データの配信を要求する。

【0082】次に、ステップS2において、サーバ装置1は、携帯電話2からの音楽データの配信の要求を受けて、要求された音楽データとこの音楽データに関連付けられた各キーワードデータとを、制御部10によって音楽データ格納部12とキーワードデータ格納部13とから呼び出しこれらを送受信部11によって携帯電話2へ送信する。そして、携帯電話2は、サーバ装置1から音楽データとこの音楽データに関連付けられた各キーワードデータとを送受信部24によって受信し、マイクロコンピュータ23によって音楽データ格納部21に音楽データを格納しキーワードデータ格納部22に各キーワードデータを格納する。

【0083】次に、ステップS3において、携帯電話2は、マイクロコンピュータ23の制御により、音楽データ格納部21に格納されている音楽データをデジタルデータからアナログデータにデコードして、音楽再生部27にて再生する。

【0084】次に、ステップS4において、携帯電話2は、マイクロコンピュータ23の制御により、音楽再生部27にて再生されている音楽データに関連付けられたキーワードデータがキーワードデータ格納部22に格納されているかどうかをチェックする。ここで、音楽再生部27にて再生されている音楽データに関連付けられた各キーワードデータがキーワードデータ格納部22に格納されている場合は、処理をステップS5に進める。また、ステップS4において、携帯電話2は、音楽再生部27にて再生されている音楽データにキーワードデータが関連付けられていない場合に、音楽データの再生の終了を待ってから、一連の処理を終了する。

【0085】ステップS5において、携帯電話2は、マイクロコンピュータ23の制御によって表示部28へ、音楽再生部27にて再生されている音楽データに関連付けられた各キーワードデータを表示する。

【0086】次に、ステップS6において、携帯電話2では、マイクロコンピュータ23の制御により表示部28に表示されている再生中の音楽データに関連付けられた各キーワードデータから、音楽データ配信サービスを受けるユーザがキー入力部26を用いることで、キーワードデータを選択され又は表示されている各キーワードデータと異なる新たなワードを入力される。

【0087】次に、ステップS7において、ステップS1と同様に、携帯電話2は、マイクロコンピュータ23の制御により、送受信部24を用いて最寄の無線基地局4に接続し、通信ネットワーク3を介してサーバ装置1

と送受信可能な状態となる。

【0088】次に、ステップS8において、携帯電話2は、ステップS6にて選択された又は入力されたキーワードデータをサーバ装置1に送信する。

【0089】次に、ステップS9において、サーバ装置1は、制御部10の制御により送受信部24によって携帯電話2からキーワードデータを受信し、キーワードデータ格納部13に格納されている全キーワードデータから、受信したキーワードデータと適合するキーワードデータを検索する。

【0090】次に、ステップS10において、サーバ装置1は、制御部10の制御により、ステップS9にて検索した結果、適合したキーワードデータに関連付けられた音楽データから、この音楽データに関連付けられる各キーワードデータを候補曲情報としてリスト化し、携帯電話2へ送信する。

【0091】次に、ステップS11において、携帯電話2は、ステップS10にて送信された候補曲情報を受信し、この候補曲情報を表示部28に表示する。

【0092】次に、ステップS12において、携帯電話2では、表示部28に表示された候補曲情報の中から、音楽データ配信サービスを受けるユーザが受信したい音楽データをキー入力部26を操作することにより選択され、キー入力部26により受信の要求をする又は要求しないことを入力される。ここで、受信の要求がある場合は、処理をステップS1へ進める。

【0093】一方、ステップS12において、音楽データ配信サービスを受けるユーザによる受信の要求がない場合は、音楽データの再生の終了を待って一連の処理を終了する。

【0094】ステップS13において、携帯電話2は、マイクロコンピュータ23の制御により音楽データの再生が終了しているかを調べる。終了していない場合は、処理をステップS12へ戻す。

【0095】一方、ステップS13において、携帯電話2は、音楽データの再生が終了している場合に、上述してきた一連の処理を終了する。

【0096】以上のように動作することにより、本発明は、音楽データ配信サービスを受けるユーザが、多くの選択肢から曲を探す手間が省け、ユーザが再生している音楽データに関連付けられたキーワードデータが適合する音楽データを抽出し候補曲情報とすることにより簡単に連続的に曲を選ぶことができる。

【0097】また、キーワードデータを、音楽データの曲調及び／又は歌詞から連想する「イメージ」を示すワードとすることで、上記サービスを受けるユーザが、曲の「タイトル」や「アーティスト名」を知らなくても、同じ「イメージ」の音楽データを簡単に受信し再生することができる。

【0098】さらに、キーワードデータを、複数用意す



ることによって、曲の「ジャンル」、「タイトル」、「アーティスト名」、「イメージ」等を上記サービスを受けるユーザが選択でき、選択されたキーワードデータをもとに上記候補曲情報を受信することができるので、ユーザの利便性を向上させることができる。なお、複数のキーワードデータの中からユーザが選択する際には、キー入力部26を用いて希望のキーワードデータを選択する。

【0099】なお、携帯電話2にて再生する最初の1曲目は、前回再生した音楽データに対応するキーワードデータをサーバ装置1に送信し上述したように検索させて候補曲情報を受け取り、この候補曲情報の中から選択するようにしてもよいし、曲の「ジャンル」や「タイトル」や「アーティスト名」や「イメージ」等のワードを新たに選択し新たな曲から再生するようにしても良い。

【0100】また、携帯電話2からサーバ装置1へキーワードデータを送信する際に、キー入力部26を用いて音楽データ配信サービスを受けるユーザがキーワードデータのワードを書き換えて送信するとしても良い。

【0101】これにより、音楽データ配信サービスを受けるユーザが、検索したいワードを自由に設定でき、目的の曲を選択しやすくなる。

【0102】また、携帯電話2から「イメージ」及び「アーティスト名」等、複数のキーワードデータをサーバ装置1に送信し検索させてもよい。

【0103】これにより、音楽データ配信サービスを受けるユーザが、一つのキーワードデータだけをサーバ装置1に検索させるよりも目的の曲を選択しやすくなる。

【0104】また、サーバ装置1が受信したキーワードデータと適合するキーワードデータを全キーワードデータから検索し、適合したキーワードデータに関連付けられた音楽データを候補曲情報としてリスト化した際に、音楽データ配信サービスを受けるユーザの選択によらずに、この候補曲情報の中から音楽データを自動的に選択し、携帯電話2へ音楽データとこの音楽データに関連付けられたキーワードデータを送信し、携帯電話2にてジュークボックスのように次々と音楽データが連続的に再生されるようにしても良い。

【0105】これにより、再生している音楽データに対応するキーワードデータが適合する音楽データを、自動的に且つ連続的に再生することができ、音楽データ配信サービスを受けるユーザの利便性が向上する。

【0106】また、サーバ装置1に対しキーワードデータに関連付けられた画像データを格納する格納部を設け画像データを格納し、携帯電話2に画像データを格納する格納部を設け、サーバ装置1が携帯電話2からキーワードデータを受信した際に、受信したキーワードデータに関連付けられた画像データを携帯電話2へ送信し、携帯電話2の表示部28にて表示するシステムであっても良い。

【0107】これにより、携帯電話2は、再生する音楽データに合わせてサーバ装置1から、この音楽データに関連付けられた画像データを受信し表示させることができ、音楽データ配信サービスを受けるユーザが、音声だけでなく、同時に画像も楽しむことができる。

【0108】なお、上述したサーバ装置1において、キーワードデータを検索する際に、受信したキーワードデータに適合するキーワードデータだけを候補曲情報としたが、ワードの一部が適合するキーワードデータも候補曲情報とするとしても良い。

【0109】これにより、上述の検索により適合するキーワードデータがない若しくは非常に少ない場合に、適合する範囲を広げて、適切な量の候補曲情報として音楽データ配信サービスを受けるユーザに提供することができる。

【0110】

【発明の効果】情報端末装置の小さな表示手段において、膨大な量の音楽データのリストを表示することが難しく、また、音楽データのリストを分割して表示した場合には表示手段の切り替えの手間がかかり、また表示手段に表示された音楽データのリストが見にくくなり音楽データ配信サービスを受けるユーザの利便性が大きく損なわれる。

【0111】しかし、本発明を適用することによって、ユーザがその曲のタイトルやアーティスト名を知らなくとも、サーバ装置が検索して抽出した音楽データのリストを表示することになるので見やすく、気軽に選択できる。

【0112】また、サーバ装置及び情報端末装置において大きな構成要素の変更をすることなく実現することができる。

【0113】以上のように本発明を適用することによって、音楽データ配信サービスを受けるユーザは、再生している音楽データに関連付けられたキーワードデータが適合する音楽データを、連続的に再生することができ、利便性が大幅に向上する。

【0114】また、キーワードデータを音楽データの曲調及び／又は歌詞から連想するワードとすることで、曲調及び／又は歌詞から連想するワードが同じ音楽データを簡単に選択することができ、連続的に再生することができ、利便性が大幅に向上する。

【0115】これにより、音楽データ配信サービスを多く利用してもらえることとなり、上記サービスを行う者にとっても好ましい。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を適用したサーバ装置の構成の一例を示すブロック図である。

【図2】音楽データと候補曲情報の関係を示す概略図である。

【図3】本発明を適用した携帯電話の構成の一例を示す

ブロック図である。

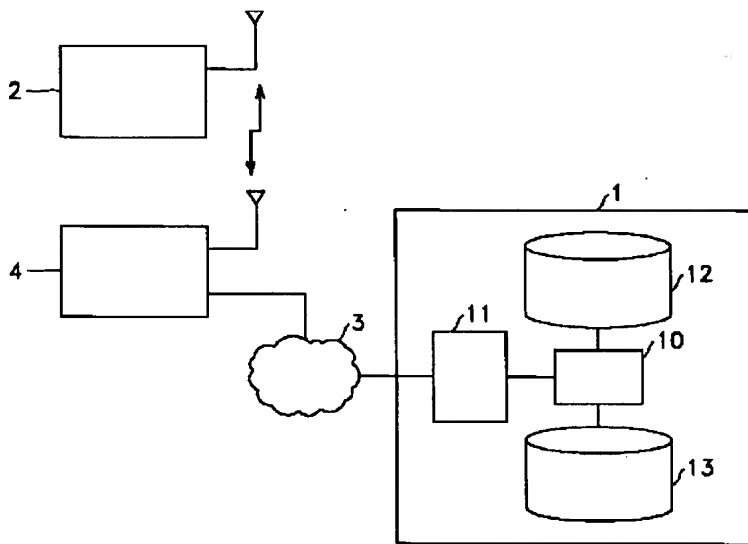
【図4】本発明を適用した音楽データ配信方法の流れの一例を示すフローチャートである。

【図5】本発明を適用した音楽データ配信方法の流れの一例を示すフローチャートである。

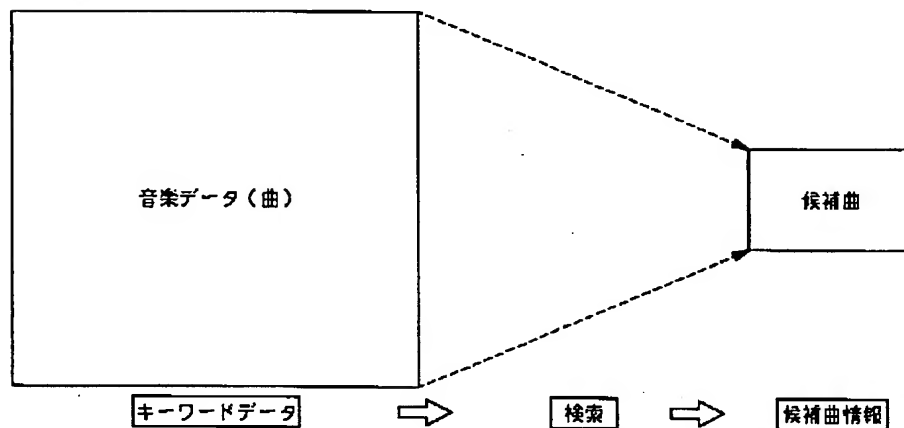
【符号の説明】

1 サーバ装置、2 携帯電話、3 ネットワーク、4 基地局、10 制御部、11 送受信部、12 音楽データ格納部、13 キーワードデータ格納部

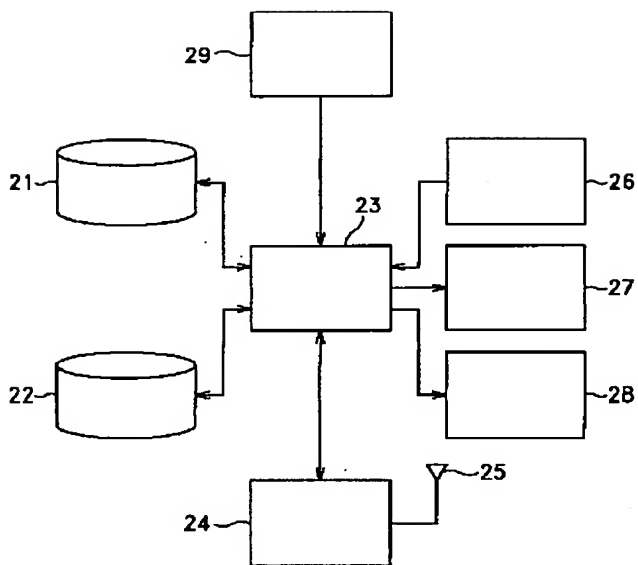
【図1】



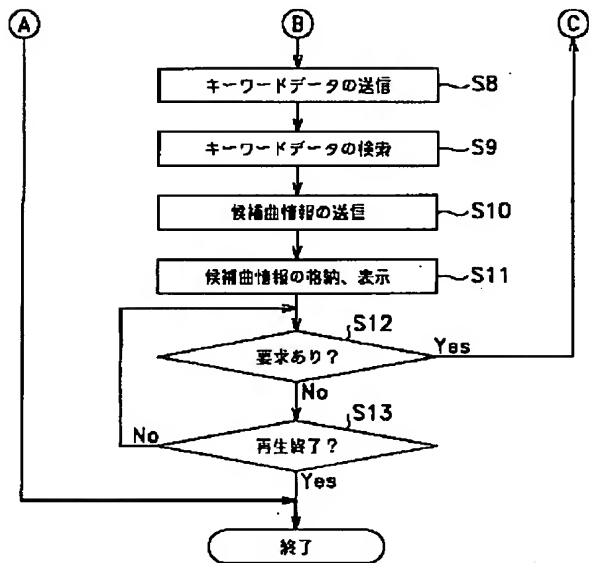
【図2】



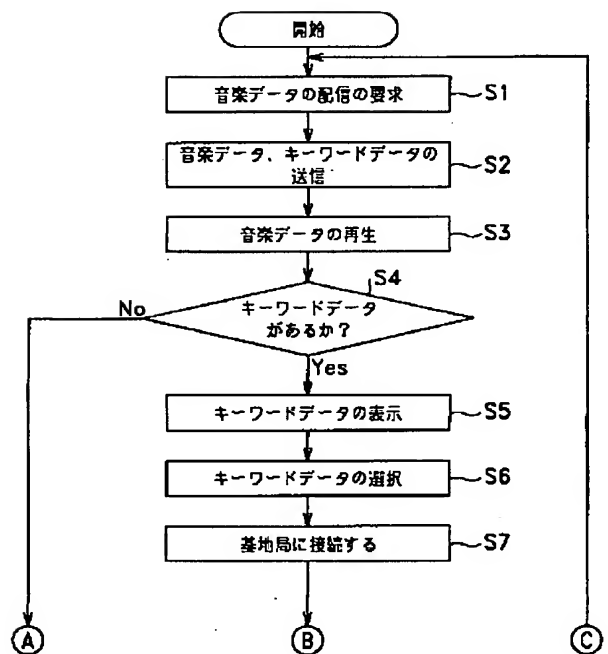
【図3】



【図5】



【図4】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.7

G10K 15/04

G10L 15/10

15/00

識別記号

302

FI

G10K 15/04

G10L 3/00

テーマコード(参考)

302D

531N

551A

551G

F ターム(参考) 5B075 KK07 KK34 KK39 ND14 ND40  
NK02 PP02 PP03 PP13 PP22  
PQ04 PQ46 QP10 UU37 UU40  
5D015 AA04 BB01 KK02 LL03 LL05  
LL12  
5D108 BA06 BC02 BC12 BC17 BD12  
BE06 BG06

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-123272

(43)Date of publication of application : 26.04.2002

---

(51)Int.Cl. G10K 15/02

G06F 17/30

G10K 15/04

G10L 15/10

G10L 15/00

---

(21)Application number : 2000-314517 (71)Applicant : SONY CORP

(22)Date of filing : 13.10.2000 (72)Inventor : KUROIWA HITOSHI

---

(54) MUSIC DATA DISTRIBUTION SYSTEM, SERVER APPARATUS,  
INFORMATION TERMINAL, AND METHOD FOR DISTRIBUTING MUSIC  
DATA

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable a user receiving music data distribution service to easily select a piece of music by saving labor to select a target piece of music from the list of a huge number of music data, and labor for previously check the title of music or its artist name.

SOLUTION: When a server apparatus 1 transmits music data to a portable telephone 2, keyword data associated with the music data are transmitted. When the music data are reproduced in the portable telephone 2, the keyword data associated with the music data are transmitted to the server apparatus 1. The server apparatus 1 which has received the keyword data retrieves the



keyword data which agree with the received data from all the keyword data stored in a keyword data storage part 13, prepares a list as candidate music information on the basis of music data associated with the keyword data, and then transmits it to the portable telephone 2.

---

LEGAL STATUS [Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

**\* NOTICES \***

JPO and INPIT are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect

the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

**CLAIMS**

---

[Claim(s)]

[Claim 1] In the music data distribution system which distributes the music data stored in server equipment to an information terminal unit the above-mentioned server equipment The 1st storage means which memorizes the keyword data related with music data and this music data, The music data and keyword data which were memorized by the storage means of the above 1st are transmitted to

the above-mentioned information terminal unit. When keyword data are received from the above-mentioned information terminal unit, it has a transceiver means to transmit the candidate music information which shows the music data with which this keyword data was associated to the above-mentioned information terminal unit. The 2nd storage means which memorizes the keyword data with which the above-mentioned information terminal unit was related with music data and this music data, The music playback means which carries out the playback output of the music data memorized by the storage means of the above 2nd, The music data distribution system characterized by having a transceiver means to transmit the keyword data related with this music data to the above-mentioned server equipment, and to receive candidate music information from the above-mentioned server equipment in case the playback output of the music data is carried out with the above-mentioned music playback means.

[Claim 2] The above-mentioned keyword data memorized by the above 1st and the 2nd storage means are a music data distribution system according to claim 1 characterized by consisting of WORD of which it is reminded from the music tone and/or words of music data.

[Claim 3] The above-mentioned keyword data memorized by the above 1st and

the 2nd storage means are a music data distribution system according to claim 1 characterized by associating more than one to one music data.

[Claim 4] A storage means to memorize the keyword data related with music data and this music data in the server equipment which distributes music data to an information terminal unit, The music data and keyword data which were memorized by the above-mentioned storage means are transmitted to the above-mentioned information terminal unit. Server equipment characterized by having a transceiver means to transmit the candidate music information which shows the music data with which this keyword data was associated to the above-mentioned information terminal unit when keyword data are received from the above-mentioned information terminal unit.

[Claim 5] The above-mentioned keyword data memorized by the above-mentioned storage means are server equipment according to claim 4 characterized by being the WORD of which it is reminded from the music tone and/or words of music data.

[Claim 6] The above-mentioned keyword data memorized by the above-mentioned storage means are server equipment according to claim 4 characterized by associating more than one to one music data.

[Claim 7] In the information terminal unit with which the music data stored in

server equipment are distributed A storage means to memorize the keyword data related with music data and this music data, The music playback means which carries out the playback output of the music data memorized by the above-mentioned storage means, The information terminal unit characterized by having a transceiver means to transmit the keyword data related with this music data to the above-mentioned server equipment, and to receive candidate music information from the above-mentioned server equipment when carrying out the playback output of the music data with the above-mentioned music playback means.

[Claim 8] The above-mentioned keyword data memorized by the above-mentioned storage means are an information terminal unit according to claim 7 characterized by being the WORD of which it is reminded from the music tone and/or words of music data.

[Claim 9] The above-mentioned keyword data memorized by the above-mentioned storage means are an information terminal unit according to claim 7 characterized by associating more than one to one music data.

[Claim 10] In the music data distribution approach which distributes the music data stored in server equipment to an information terminal unit When the above-mentioned server equipment receives the Request to Send of the music

data transmitted from the above-mentioned information terminal unit The keyword data related with the music data stored in the above-mentioned server equipment and this music data are transmitted to the above-mentioned information terminal unit. When the above-mentioned information terminal unit reproduces the music data received from the above-mentioned server equipment The keyword data related with this music data are transmitted from the above-mentioned information terminal unit to the above-mentioned server equipment. The music data distribution approach characterized by transmitting the candidate music information which shows the music data related with this keyword data to the above-mentioned information terminal unit when the above-mentioned server equipment receives the keyword data transmitted from the above-mentioned information terminal unit.

[Claim 11] The above-mentioned keyword data are the music data distribution approach according to claim 10 characterized by being the WORD of which it is reminded from the music tone and/or words of music data.

[Claim 12] The above-mentioned keyword data are the music data distribution approach according to claim 10 characterized by associating more than one to one music data.

[Claim 13] In the music data distribution approach which distributes the music



data stored in server equipment to an information terminal unit The WORD associated with a predetermined music tone and/or words with the above-mentioned information terminal unit It transmits to the above-mentioned server equipment which stores the keyword data related with music data and music data. When the above-mentioned server equipment receives the WORD transmitted from the above-mentioned information terminal unit The music data distribution approach characterized by transmitting the candidate music information which shows the music data which searched the WORD received with the above-mentioned server equipment, and the suiting keyword data, and were related with the keyword data which suited to the above-mentioned information terminal unit.

---

DETAILED DESCRIPTION

---

## [Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the music data distribution system and the music data distribution approach of distributing the music data stored in server equipment to an information terminal unit. Moreover, it is related with the server equipment and the information terminal unit which constitute such a music data distribution system.

[0002]

[Description of the Prior Art] In recent years, the music data distribution approach which distributes music data to an information terminal unit through information networks, such as the Internet, from the server equipment which stored music data is spreading. Generally such a music data distribution approach is called EMD (ElectronicMusic Distribution).

[0003] In such a music data distribution approach, the distributed music data are memorized to semiconductor memory, and the information terminal unit which reproduces this music data is used.

[0004] As such an information terminal unit, there are various computer apparatus represented by the personal computer, a cellular phone, a music dedicated terminal whose cellular phone carried semiconductor memory and

was enabled. Since especially the cellular phone is equipped also with the communication facility which becomes indispensable in order that a current diffusion rate may also be high, may be excellent in portability and may distribute music data, it is expected very much to be used as an information terminal unit corresponding to EMD from now on.

[0005] In the conventional EMD, in case the music downloaded with an information terminal unit (henceforth reception) is chosen, a user specifies the title and artist name of music directly, or a user chooses from the lists of the music data prepared by the server equipment side, and music data are distributed.

[0006]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] By the way, as it mentioned above, when a user specified the title and artist name of music directly, the technical problem that it was necessary to know beforehand a title, an artist name, etc. of music for which a user wishes occurred.

[0007] Moreover, since it was necessary to prepare the list of a huge quantity of music data to prepare the list of music data by the server equipment side, retrieval of music data and transmission and reception of a list took time amount, and the technical problem that the whole system was complicated occurred.

[0008] In this case, since the list of a huge quantity of music data is received in an information terminal unit, the display means which can display this list appropriately is required. However, in the small information terminal unit, it was difficult to expand the magnitude of the liquid crystal screen which is a display means from constraint of the magnitude of a case, and the technical problem that the alternative which can be displayed at once was restricted occurred.

[0009] Furthermore, when the user who receives service of music data distribution looked for favorite music out of the list of a huge quantity of music data, he was not able to require time and effort, and he was not able to choose music easily.

[0010] Then, this invention aims at offering the music data distribution system and the music data distribution approach of reducing the amount of data which transmits and receives the music to reproduce while it is simply selectable.

[0011] Moreover, it aims at offering the server equipment and the information terminal unit which realize such a music data distribution system and the music data distribution approach.

[0012]

[Means for Solving the Problem] The music data distribution system concerning this invention is a music data distribution system which distributes the music

data stored in server equipment to an information terminal unit, and is equipped with server equipment and an information terminal unit. Server equipment is equipped with a transceiver means transmit the music data and the keyword data which were memorized by the 1st storage means which memorizes the keyword data related with music data and this music data, and the 1st storage means to an information terminal unit, and transmit the candidate music information which shows the music data with which this keyword data was related with the \*\*\*\*\* case in keyword data from the information terminal unit to an information terminal unit. Moreover, an information terminal unit is equipped with the 2nd storage means which memorizes the keyword data related with music data and this music data, the music playback means which carry out the playback output of the music data memorized by the 2nd storage means, and a transceiver means transmit the keyword data related with this music data to server equipment, and receive candidate music information from server equipment when carrying out the playback output of the music data with a music playback means.

[0013] The music data distribution system concerning this invention constituted as mentioned above searches the keyword data related with the music data currently reproduced in an information terminal unit, and a match from the

keyword data memorized in server equipment. And the user who receives music data distribution service by making the result of the above-mentioned retrieval into candidate music information is shown, and out of candidate music information, a user can choose music easily and can reproduce music data continuously in an information terminal unit.

[0014] A storage means to memorize the keyword data which the server equipment concerning this invention is server equipment which distributes music data to an information terminal unit, and were related with music data and this music data, When the music data and keyword data which were memorized by the storage means are transmitted to an information terminal unit and keyword data are received from an information terminal unit, it has a transceiver means to transmit the candidate music information which shows the music data with which this keyword data was associated to an information terminal unit.

[0015] The server equipment concerning this invention constituted as mentioned above searches the keyword data related with the music data currently reproduced in an information terminal unit, and a match from the keyword data memorized in server equipment. And the user who receives music data distribution service by making the result of the above-mentioned retrieval into candidate music information can be shown, and a user can choose music easily



out of candidate music information.

[0016] A storage means to memorize the keyword data which the information terminal unit concerning this invention is an information terminal unit with which the music data stored in server equipment are distributed, and were related with music data and this music data, It has the music playback means which carries out the playback output of the music data memorized by the storage means, and a transceiver means to transmit the keyword data related with this music data to server equipment, and to receive candidate music information from server equipment in case the playback output of the music data is carried out with a music playback means.

[0017] By transmitting the keyword data related with the music data currently reproduced to server equipment, the information terminal unit concerning this invention constituted as mentioned above is shown to the user who receives candidate music information from server equipment, and receives music data distribution service, and a user can choose music easily out of candidate music information, and it can reproduce music data continuously.

[0018] The music data distribution approach concerning this invention is the music data distribution approach which distributes the music data stored in server equipment to an information terminal unit, and when server equipment

receives the Request to Send of the music data transmitted from the information terminal unit, it transmits the keyword data related with the music data stored in server equipment, and this music data to an information terminal unit. Moreover, in case an information terminal unit reproduces the music data received from server equipment, the keyword data related with this music data are transmitted from an information terminal unit to server equipment. And when server equipment receives the keyword data transmitted from the information terminal unit, the candidate music information which shows the music data with which this keyword data was associated is transmitted to an information terminal unit.

[0019] The music data distribution approach concerning this invention by the above procedures searches the keyword data related with the music data currently reproduced in an information terminal unit, and a match from the keyword data memorized in server equipment. And the user who receives music data distribution service by making the result of the above-mentioned retrieval into candidate music information is shown, and out of candidate music information, a user can choose music easily and can reproduce music data continuously in an information terminal unit.

[0020] Moreover, the music data distribution approach concerning this invention is the music data distribution approach which distributes the music data stored in

server equipment to an information terminal unit. The WORD associated with a predetermined music tone and/or words with an information terminal unit It transmits to the server equipment which stores the keyword data related with music data and music data. When server equipment receives the WORD transmitted from the information terminal unit, the candidate music information which shows the music data which searched the received WORD and the suiting keyword data and were related with the keyword data which suited is transmitted to an information terminal unit.

[0021] The music data distribution approach concerning this invention by the above procedures searches the WORD of which it is reminded from the music tone and/or words of music data, and a match from the keyword data memorized in server equipment. And the user who receives music data distribution service by making the result of the above-mentioned retrieval into candidate music information is shown, a user can choose music easily out of candidate music information, and the WORD of which it is continuously reminded from a music tone and/or words in an information terminal unit can reproduce the same music data.

[0022]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, it explains, referring to a drawing about

the gestalt of operation of this invention.

[0023] Although this invention is widely applicable to the music data distribution system constituted by server equipment and the information terminal unit, below, it explains the case where the cellular phone corresponding to EMD is used as an information terminal unit.

[0024] In addition, as an information terminal unit, it may not be restricted to a cellular phone and you may be other devices corresponding to EMD, for example, a PDA (Personal Digital Assistants) device, PC (Personal Computer), etc.

[0025] A music data distribution system consists of server equipment 1, the cellular phone 2 which is an information terminal unit, a communication network 3, and a base transceiver station 4, as shown in drawing 1 .

[0026] Server equipment 1 is connected with a communication network 3 in a music data distribution system. A cellular phone 2 is connected with a communication network 3 through the nearby base transceiver station 4. And server equipment 1 and a cellular phone 2 make it possible to transmit and receive various information mutually through a communication network 3.

[0027] What is necessary is here, for a communication network 3 to be the communication network network built by the telephone line, a fiber-optic cable or

a satellite circuit, etc., not to be limited to especially these, and just to be able to connect server equipment 1 and a cellular phone 2 so that an information communication link may be attained.

[0028] Server equipment 1 is constituted by the control section 10 which performs various control, a cellular phone 2 and the transceiver section 11 which are transmitted and received, the music data storage section 12 which stores music data, and the keyword data storage section 13 which stores keyword data.

[0029] A control section 10 can perform various kinds of control in server equipment 1, for example, although it is CPU (Central Processing Unit), it is not limited to this.

[0030] The transceiver section 11 is for connecting server equipment 1 with a communication network 3, transmits and receives various data to the external cellular phone 2, and has the function as a transceiver means. Although the transceiver sections 11 are a router, a modem, etc., they are not limited to these.

[0031] The music data storage section 12 stores much music data, and the keyword data storage section 13 stores the keyword data of a large number which give detail below.

[0032] The above-mentioned music data storage section 12 and the keyword data storage section 13 are constituted by a hard disk, semiconductor memory,

etc., and have the function as a storage means.

[0033] In addition, the music data storage section 12 and the keyword data storage section 13 may be constituted by one.

[0034] Moreover, though the music data storage section 12 and the keyword data storage section 13 are constituted by one or more file servers, they are good. In addition, when constituted by two or more file servers, the keyword data related with music data and this music data besides storing music data and keyword data in each file server, respectively may be stored in the file server same as [ both ] a group.

[0035] Music data are digital audio data to which various kinds of compression was performed, for example, are compressed using codecs, such as ATRAC3 (Adaptive TRansform Acoustic Coding3) and AAC (AdvancedAudio Coding). In addition, a codec may use what [ not only ] was mentioned above but other things. Moreover, below, music data are related with the keyword data which give detail, and are stored.

[0036] Keyword data are data related with music data, and are WORD which plurality is associated to one music data, for example, indicates an "artist name" to be a "title" with the "genre" of music.

[0037] Moreover, keyword data are WORD which shows the "image" of the "fine",



"rain", "summer", the "sea", etc. of which there is at least one WORD in addition to the above-mentioned WORD, for example, it is reminded from the music tone and/or words of music data. Moreover, the WORD which shows the "image" of which it is reminded from the music tone and/or words of music data is determined by the data administrator of server equipment 1.

[0038] The server equipment 1 concerning this invention constituted as mentioned above transmits the music data demanded immediately and the keyword data related with this music data by the transceiver section 11 controlled by the control section 10, when there is a demand of distribution of music data from a cellular phone 2.

[0039] Moreover, server equipment 1 searches the keyword data which suit the keyword data received out of the keyword data stored in the keyword data storage section 13, when the transceiver section 11 controlled by the control section 10 receives keyword data from a cellular phone 2. And from the music data connected with the keyword data which suited, it relates with this music data, WORD which is \*\*\*\*\* keyword data, such as a "genre", a "title", an "artist name", and a "image", is list-ized, and it transmits to a cellular phone 2 as candidate music information.

[0040] In addition, since it has already transmitted to the cellular phone 2 and the

music data related with the received keyword data do not have to make this music data candidate music information, they presuppose that it is outside the object of the retrieval mentioned above.

[0041] As shown in drawing 2 , the candidate music information mentioned above is the information which list-ized each keyword data which extracted only the music data with which the associated keyword data suit, and was related with these music data out of many music data so that it may be easy to choose a user.

[0042] Here, candidate music information is the text which list-ized WORD which is each keyword data searched as mentioned above, such as a "genre", a "title", an "artist name", and a "image", and serves as far small amount of information compared with the case where the keyword data related with all music data are list-ized. It comes out to shorten the time amount concerning transmission and reception of candidate music information by this.

[0043] Moreover, the candidate music information mentioned above is shown in Table 1 and 2 as an example. In this case, the keyword data which server equipment 1 received from the cellular phone 2 are the example searched, respectively as the WORD "fine" which shows a "image", and "rain." In Table 1 and 2, although candidate music information has been written with the WORD

which divides into "Western music" and "Japanese music" the WORD which shows a "genre" by making into fine [ "fine" ] and "rain" WORD which shows a "image", and shows a "title" and an "artist name" of music, it is not restricted to this example and may establish other items.

[0044]

[Table 1]

[0045]

[Table 2]

[0046] Out of a huge quantity of music data, the user who receives music data distribution service by narrowing down as candidate music information can

choose easily the music data reproduced next from candidate music information, and the server equipment 1 concerning this invention can offer the music data distribution service which followed the user, as mentioned above.

[0047] Moreover, since it is not necessary to prepare the list of huge amounts of much alternative, i.e., music data, the system of server equipment 1 can be simplified.

[0048] Furthermore, by considering as the WORD which shows the "image" reminded of keyword data from the music tone and/or words of music data, even if the user who receives the above-mentioned service does not know the "title" and an "artist name" of music, he can receive the music data of the same "image" easily.

[0049] Moreover, by preparing two or more keyword data, the user who receives the above-mentioned service can choose the "genre" of music, a "title", an "artist name", a "image", etc., the above-mentioned candidate music information can be offered based on selected keyword data, and a user's convenience can be raised.

[0050] Next, a cellular phone 2 is equipped with the music data storage section 21 in which music data are stored, and the information data storage section 22 in which keyword data are stored as shown in drawing 3 .

[0051] Moreover, a cellular phone 2 is equipped with the microcomputer 23 which performs various control, the transceiver section 24 which performs transmission and reception of various data, and the antenna 25 for emitting the signal from the transceiver section 24 as an electric wave.

[0052] Furthermore, a cellular phone 2 is equipped with the key input section 26 which inputs various instructions into a microcomputer 23, the music playback section 27 which carries out the playback output of the music data, the display 28 which displays keyword data and the situation of various control, and the voice input section 29 which can input voice.

[0053] The cellular phone 2 has the function as radiotelephony by the above-mentioned configuration, and voice message and data communication of it are made possible.

[0054] The music data storage section 21 and the information data storage section 22 are connected to the microcomputer 23, and I/O of data is carried out according to processing of a microcomputer 23.

[0055] The music data storage section 21 stores the music data received from server equipment 1 by distribution of music data. This music data storage section 21 presupposes that it is the capacity which can store the music data for at least one music.

[0056] The information data storage section 22 stores the keyword data corresponding to the music data received from server equipment 1 by distribution of music data.

[0057] The above-mentioned music data storage section 21 and the keyword data storage section 22 are constituted by semiconductor memory, such as RAM (Random Access Memory), and have a function as a storage means. In addition, the music data storage section 21 and the keyword data storage section 22 may be summarized as the one storing section.

[0058] The microcomputer 23 is connected to the key input section 26, the music playback section 27, a display 28, and the voice input section 29, and control of transmission and reception of the various data based on the transceiver section 24, various control performed using the information inputted from the key input section 26, and control which displays a series of processing results on a display 28 are performed. Thus, the microcomputer 23 has the function as a control means.

[0059] It connects with an antenna 25 and the transceiver section 24 has a function as a transceiver means which transmits and receives the various data based on radio by control from a microcomputer 23. And it connects with a communication network 3 through an antenna 25 by control of a microcomputer

23, and various data are transmitted [ the transceiver section 24 ] and received by radio.

[0060] In the case of transmission and reception of the various data based on the transceiver section 25, an antenna 25 is emitted to space by making into a wireless electric wave the signal received from the transceiver section 24, and receives a wireless electric wave. Thereby, it connects with the neighboring base transceiver station 4 in radio, and an antenna 25 transmits and receives a wireless electric wave.

[0061] Although two or more arrays of the switch of a carbon button mold which carries out a depression, the switch of a pivotable dial mold, etc. are carried out for example, and the key input section 26 is constituted, it is not limited to especially these. And the key input section 26 sends the signal which the user who receives music data distribution service inputted by control of a microcomputer 23 to a microcomputer 23.

[0062] The music playback section 27 is constituted by amplifier, the small loudspeaker, etc., and has the function as the music playback section. In addition, the music playback section 27 prepares an output terminal in addition to the above-mentioned amplifier and a small loudspeaker, and connects with external amplifier or a loudspeaker through this output terminal, and you may

make it output voice from an external device.

[0063] The display 28 has the function as a display means using the liquid crystal display in which monochrome or color display is possible. In addition, especially the display 28 is not limited to a liquid crystal display, and if keyword data can be displayed on others, it will not be cared about.

[0064] The voice input section 29 is a microphone, and voice is inputted, in case voice can be changed into an electrical signal and it talks over the telephone using a cellular phone 2.

[0065] The cellular phone 2 concerning this invention constituted as mentioned above controls the transceiver section 24 by the microcomputer 23, and requires distribution of music data of server equipment 1.

[0066] Next, the transceiver section 24 is controlled by the microcomputer 23, and the keyword data related with music data and this music data from server equipment 1 are received.

[0067] Next, in case the received music data tend to be decoded from digital data to analog data with a microcomputer 23 and it is going to reproduce by the music playback section 27, the keyword data related with the music data reproduced to server equipment 1 are controlled and transmitted for the transceiver section 24 with a microcomputer 23.



[0068] Next, the music data which are going to control the transceiver section 24 by the microcomputer 23, and are going to reproduce candidate music information next out of reception and this candidate music information can be easily chosen from server equipment 1 using the key input section 26.

[0069] The selection approach of the music data mentioned above can be controlled by the microcomputer 23, can display the candidate music information which serves as alternative at a display 28, and can choose the target music data from candidate music information with the signal inputted from the key input section 26.

[0070] As the cellular phone 2 which this invention gets by this was mentioned above, the user who receives music data distribution service can choose music data simply and continuously from a huge quantity of music data by transmitting the keyword data related with the music data currently reproduced to server equipment 1, and receiving candidate music information from server equipment 1.

[0071] Moreover, by considering as the WORD which shows the "image" reminded of keyword data from the music tone and/or words of music data, even if the user who receives the above-mentioned service does not know the "title" and an "artist name" of music, the music data of the same "image" can be

received easily, and he can be reincarnated.

[0072] Moreover, since the above-mentioned candidate music information is receivable based on the keyword data which the user who receives the above-mentioned service could choose the "genre" of music, the "title", the "artist name", the "image", etc., and were chosen by preparing two or more keyword data, a user's convenience can be raised. In addition, in case a user chooses from two or more keyword data, the keyword data of hope are chosen using the key input section 26.

[0073] In addition, a cellular phone 2 does not transmit keyword data to server equipment 1, when keyword data are not related with the music data which are a candidate for playback. This is because keyword data do not exist about what was distributed in the conventional music data distribution system.

[0074] As mentioned above, the music data distribution system constituted by the server equipment 1 and the cellular phone 2 concerning this invention transmits the keyword data related with music data and this music data to a cellular phone 2 from server equipment 1.

[0075] Next, in case music data are reproduced with a cellular phone 2, keyword data are transmitted to server equipment 1 from a cellular phone 2.

[0076] Next, it is list-ized from the music data which searched the keyword data

received with server equipment 1, and the suiting keyword data from all keyword data, and were related with the keyword data which suited, using as candidate music information each keyword data related with this music data, and this candidate music information is transmitted to a cellular phone 2.

[0077] Thereby, the user who receives music data distribution service can save the time and effort which looks for music from much alternative, and can choose music continuously more easily.

[0078] Moreover, by considering as the WORD which shows the "image" reminded of keyword data from the music tone and/or words of music data, even if the user who receives the above-mentioned service does not know the "title" and an "artist name" of music, the music data of the same "image" can be received easily, and he can be reincarnated.

[0079] Furthermore, since the above-mentioned candidate music information is receivable based on the keyword data which the user who receives the above-mentioned service could choose the "genre" of music, the "title", the "artist name", the "image", etc., and were chosen by preparing two or more keyword data, a user's convenience can be raised. In addition, in case a user chooses from two or more keyword data, the keyword data of hope can be chosen.

[0080] Next, it explains to a detail, referring to the flow chart which shows the flow of the processing in the music data distribution approach concerning this invention to drawing 4 .

[0081] First, in step S1, a cellular phone 2 is connected with server equipment 1 through a communication network 3 using the transceiver section 24, and distribution of the music data chosen by the user who receives music data distribution service is required from server equipment 1.

[0082] Next, in step S2, server equipment 1 calls each keyword data related with the demanded music data and this music data by the control section 10 in response to the demand of distribution of the music data from a cellular phone 2 from the music data storage section 12 and the keyword data storage section 13, and transmits these to a cellular phone 2 by the transceiver section 11. And a cellular phone 2 receives each keyword data related with music data and this music data from server equipment 1 by the transceiver section 24, with a microcomputer 23, stores music data in the music data storage section 21, and stores each keyword data in the keyword data storage section 22.

[0083] Next, in step S3, by control of a microcomputer 23, a cellular phone 2 decodes the music data stored in the music data storage section 21 from digital data to analog data, and reproduces them in the music playback section 27.

[0084] Next, in step S4, a cellular phone 2 confirms whether the keyword data related with the music data currently reproduced by control of a microcomputer 23 in the music playback section 27 are stored in the keyword data storage section 22. Here, when each keyword data related with the music data currently reproduced in the music playback section 27 is stored in the keyword data storage section 22, processing is advanced to step S5. Moreover, in step S4, when keyword data are not related with the music data currently reproduced in the music playback section 27, a cellular phone 2 ends a series of processings, after waiting for termination of playback of music data.

[0085] In step S5, a cellular phone 2 displays each keyword data related with the music data currently reproduced by control of a microcomputer 23 in the music playback section 27 to the display 28.

[0086] Next, in step S6, different new WORD from each keyword data which keyword data are chosen or is displayed from each keyword data related with the music data under playback currently shown to the display 28 by control of a microcomputer 23 because a music data distribution service \*\*\*\*\* user uses the key input section 26 is inputted with a cellular phone 2.

[0087] Next, in step S7, like step S1, it connects with the nearby base transceiver station 4 using the transceiver section 24, and a cellular phone 2 will

be in server equipment 1 and the condition which can be transmitted and received through a communication network 3 by control of a microcomputer 23.

[0088] Next, in step S8, a cellular phone 2 transmits the keyword data chosen or inputted at step S6 to server equipment 1.

[0089] Next, in step S9, by control of a control section 10, server equipment 1 receives keyword data from a cellular phone 2, and searches the received keyword data and the suiting keyword data by the transceiver section 24 from all the keyword data stored in the keyword data storage section 13.

[0090] Next, in step S10, from the music data related with the keyword data which suited by control of a control section 10 as a result of referring to step S9, server equipment 1 makes each keyword data related with this music data candidate music information, list-izes it, and transmits it to a cellular phone 2.

[0091] Next, in step S11, a cellular phone 2 receives the candidate music information transmitted at step S10, and displays this candidate music information on a display 28.

[0092] Next, in step S12, with a cellular phone 2, the music data which the user who receives music data distribution service wants to receive are chosen by operating the key input section 26 from the candidate music information displayed on the display 28, and what reception is required by the key input

section 26, or is not demanded is inputted. Here, when there is a demand of reception, processing is advanced to step S1.

[0093] On the other hand, when there is no demand of reception by the user who receives music data distribution service in step S12, it waits for termination of playback of music data, and a series of processings are ended.

[0094] In step S13, a cellular phone 2 investigates whether playback of music data is completed by control of a microcomputer 23. When having not ended, processing is returned to step S12.

[0095] On the other hand, in step S13, a cellular phone 2 ends a series of processings mentioned above, when playback of music data is completed.

[0096] Music can be easily chosen continuously by this invention's extracting the music data with which the keyword data with which the user who receives music data distribution service was related with the music data which can save the time and effort which looks for music from much alternative, and the user is reproducing suit by operating as mentioned above, and considering as candidate music information.

[0097] Moreover, by considering as the WORD which shows the "image" reminded of keyword data from the music tone and/or words of music data, even if the user who receives the above-mentioned service does not know the "title"

and an "artist name" of music, the music data of the same "image" can be received easily, and he can be reincarnated.

[0098] Furthermore, since the above-mentioned candidate music information is receivable based on the keyword data which the user who receives the above-mentioned service could choose the "genre" of music, the "title", the "artist name", the "image", etc., and were chosen by preparing two or more keyword data, a user's convenience can be raised. In addition, in case a user chooses from two or more keyword data, the keyword data of hope are chosen using the key input section 26.

[0099] In addition, the 1st music of the beginning reproduced with a cellular phone 2 It is made to search, as it transmits to server equipment 1 and the keyword data corresponding to the music data reproduced last time were mentioned above. Candidate music information Reception, You may make it choose from these candidate music information, WORD, such as the "genre" and a "title" of music, an "artist name", and a "image", is newly chosen, and you may make it reproduce from new music.

[0100] Moreover, in case keyword data are transmitted to server equipment 1 from a cellular phone 2, it is good, though the user who uses the key input section 26 and receives music data distribution service rewrites the WORD of



keyword data and transmits.

[0101] The WORD which the user who receives music data distribution service wants for this to search can be set up freely, and it becomes easy to choose the target music.

[0102] Moreover, it may transmit to server equipment 1 and a "image", an "artist name", etc. may make two or more keyword data search from a cellular phone 2.

[0103] It becomes easy to choose the target music rather than the user who receives music data distribution service makes server equipment 1 search only one keyword data by this.

[0104] Moreover, the keyword data which server equipment 1 received, and the suiting keyword data are searched from all keyword data. When they are list-ized, having used the music data related with the keyword data which suited as candidate music information Music data are automatically chosen from these candidate music information, without being based on selection of the user who receives music data distribution service. The keyword data related with music data and this music data are transmitted to a cellular phone 2, and music data may be made to be reproduced with a cellular phone 2 continuously one after another like a jukebox.

[0105] The music data with which the keyword data corresponding to the music

data currently reproduced suit by this can be reproduced automatically and continuously, and the convenience of the user who receives music data distribution service improves.

[0106] Moreover, when the storing section which stores the image data related with keyword data to server equipment 1 is prepared, the storing section which stores image data and stores image data in a cellular phone 2 is prepared and server equipment 1 receives keyword data from a cellular phone 2, you may be the system which transmits the image data related with the received keyword data to a cellular phone 2, and is displayed by the display 28 of a cellular phone 2.

[0107] Thereby, a cellular phone 2 can receive the image data related with this music data from server equipment 1 according to the music data to reproduce, and can make it able to display, and the user who receives music data distribution service can also enjoy an image not only to voice but to coincidence.

[0108] In addition, in the server equipment 1 mentioned above, when searching keyword data, only the keyword data which suit the received keyword data were made into candidate music information, but though the keyword data with which a part of WORD suits are also made into candidate music information, it is good.

[0109] Or there are no keyword data which suit by above-mentioned retrieval by

this, when very few, the suiting range can be extended and it can provide for the user who receives music data distribution service as a suitable quantity of candidate music information.

[0110]

[Effect of the Invention] It is difficult to display the list of a huge quantity of music data in the small display means of an information terminal unit, and the list of the music data which the time and effort of a change of a display means was taken when the list of music data was divided and displayed, and were displayed on the display means becomes hard to see, and the convenience of the user who receives music data distribution service is spoiled greatly.

[0111] However, since server equipment will display the list of the music data searched and extracted even if a user does not know the title or artist name of the music by applying this invention, it is legible, and it can choose freely.

[0112] Moreover, it can realize, without changing a big component in server equipment and an information terminal unit.

[0113] By applying this invention as mentioned above, the user who receives music data distribution service can reproduce continuously the music data with which the keyword data related with the music data currently reproduced suit, and convenience improves sharply.

[0114] Moreover, by considering as the WORD reminded of keyword data from the music tone and/or words of music data, the WORD of which it is reminded from a music tone and/or words can choose the same music data easily, it can reproduce continuously, and convenience improves sharply.

[0115] It is desirable also for those who have use many music data distribution services, and offer the above-mentioned service by this.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram showing an example of the configuration of the server equipment which applied this invention.

[Drawing 2] It is the schematic diagram showing the relation between music data

and candidate music information.

[Drawing 3] It is the block diagram showing an example of the configuration of the cellular phone which applied this invention.

[Drawing 4] It is the flow chart which shows an example of the flow of the music data distribution approach which applied this invention.

[Drawing 5] It is the flow chart which shows an example of the flow of the music data distribution approach which applied this invention.

[Description of Notations]

1 Server Equipment, 2 Cellular Phone, 3 Network, 4 Base Station, 10 Control Section, 11 Transceiver Section, 12 Music Data Storage Section, 13 Keyword Data Storage Section